



MINERÍA

PUBLICACIÓN OFICIAL DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

Síguenos en:



Contenido:

Jueves Minero

PERUMIN Jóvenes iniciará
gira nacional en Cajamarca

09

Actualidad

La minería es una gran
oportunidad para la
macrorregión sur

18

Noticias Mineras

Exportaciones mineras a
septiembre superan los
US\$ 34,300 millones

24

Coyuntura

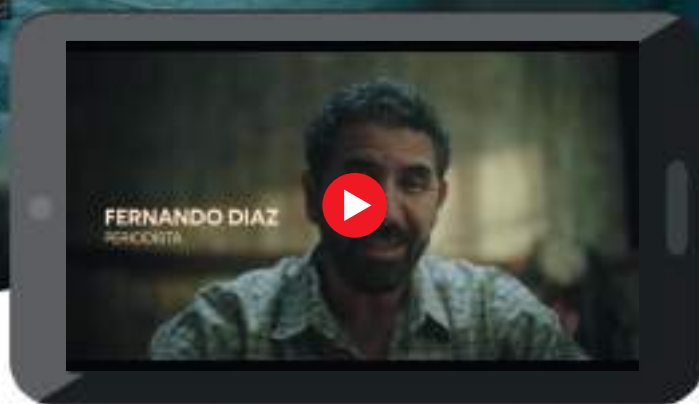
Construyendo un futuro minero
con equidad: la estabilidad que
aportan las mujeres

36

Año 5 | N° 235

DEL 11 AL 17
NOVIEMBRE 2024

La farsa del Reinfo





SISTEMA DE ESCANEO MAPEO LÁSER 3D PARA MINERÍA SUBTERRÁNEA

La revolución tecnológica para minería subterránea - Clickmox Scan3D

CARACTERÍSTICAS:

- Crea nube de 43,000 puntos por segundo 360° en 3D y grandes extensiones en pocos minutos.
- Realiza un mapeo desde un trípode/barra extensible, también durante su desplazamiento sobre **Drone MineFly** o Equipo Móvil.
- Basado en el algoritmo SLAM para posicionamiento y mapeo en tiempo real.
- Amigable con: Datamine, Minesight, Cloud Measure, Lead Frod Geo, Vulcan entre otros (formato dxt).



V-Scan3D

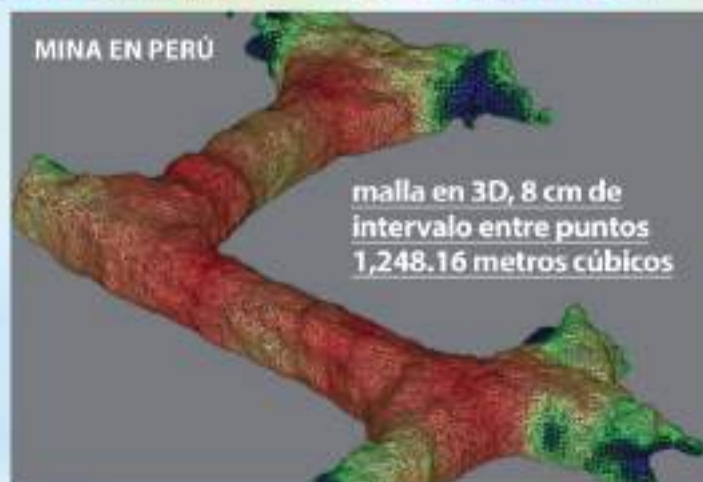
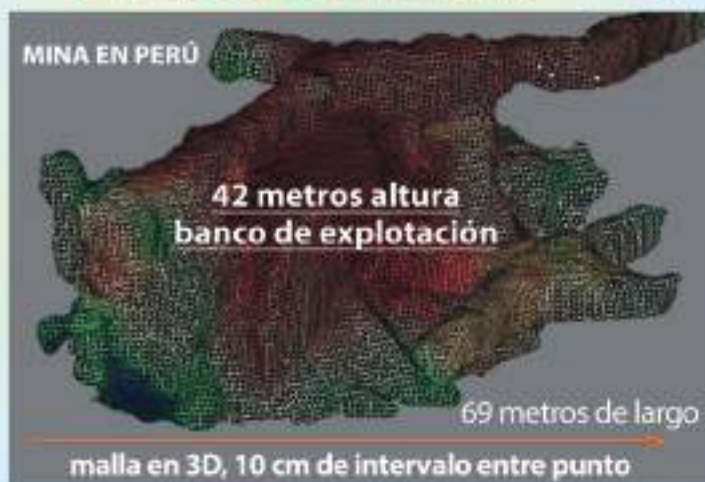


R-Scan3D

✓ **PRODUCTIVIDAD**

✓ **SEGURIDAD**

✓ **CONTROL**



APLICACIONES

- Perfiles en 3D y mapeo de zonas subterráneas inaccesible, galerías, rebajes, chimeneas y cámaras de producción.
- Monitoreo de convergencia, Topografía minas subterránea.
- Medición, índice de avance, macizo de roca excavada, cortes sesgados y sobre cortes.



Distribuidor Exclusivo

INTERNATIONAL WHEEL S.A.C.

Soluciones Rentables - Valor Duradero

David Roca (Norte) 187, Surco - Lima 33 / Telf.: (51) 999 095 587

E-mail: servicioventas@internationalwheel.com.pe / www.internationalwheel.com.pe





**CALIDAD QUE SOSTIENE EL
PROGRESO
Y FUTURO DEL PAÍS** | Trabajando juntos por
una minería responsable.

EL TALENTO LOCAL **COMO ACTIVO ESTRATÉGICO** EN TU PROYECTO MINERO

Crea un impacto positivo a través de la **formación educativa del talento local** e impulsa el **crecimiento sostenible** en la industria minera.



Descubre más

Contáctanos

987 273 525
953 805 206

Razón Social: **Centro Tecnológico Minero**
RUC: 20502759575
cetemin.edu.pe



ENERGÍA QUE IMPULSA TUS PROYECTOS

Producimos energía eléctrica
en beneficio del país.

Transforma • Impulsa • Sueña.



FenixEnergíaPeru

WWW.FENIX.COM.PE

Expertos en sistemas hidráulicos para la minería

 Lima - Arequipa

Contamos con un equipo especializado y totalmente equipado para proveer soluciones hidráulicas y accionamientos eléctricos para la minería.

Servicios



Venta directa



Servicio de campo



Área de proyectos



Reparaciones

Productos destacados



Motores Häggunds



GFT sistemas de
transmisión Rexroth



Electrificación móvil



Módulo de didáctica



Bombas y Motores
Hidráulicos

Bosch Rexroth S.A.C.
RUC: 20602078672
Tel. +511 219 0353
www.boschrexroth.pe



Bosch Rexroth Peru
es carbono-neutral

rexroth
A Bosch Company



ENAEX LLEVA A CABO LA PRIMERA VOLADURA VERDE CON PRODUCCION DE NITRATO DE AMONIO CARBONO NEUTRAL EN PERÚ



Enaex, filial del Grupo Sigdo Koppers realizó la primera voladura verde usando producción de Nitrato de Amonio Carbono Neutral "Prillex Zero", en Mina Constancia. En línea con las innovaciones implementadas en su planta Cachimayo en Perú y su propósito de humanizar la minería, Enaex ha certificado la producción de nitrato de amonio, obteniendo la primera producción de nitrato de amonio carbono neutral, certificado por SCX Bolsa de Santiago.

Juan Andrés Errazuriz, CEO de Enaex, comentó que "gracias a la confianza de Hudbay Perú, se logró realizar la primera voladura con la producción de nitrato de amonio carbono neutral certificado. Este hito marca el inicio de prácticas mineras sostenibles y demuestra de manera concreta cómo la colaboración entre empresas puede generar resultados tangibles en pos del cuidado del medio ambiente".

Y agregó que "queremos respaldar la descarbonización de la industria minera y ofrecer soluciones limpias a nuestros clientes para que puedan convertirse en operaciones net-zero. Agradecemos a todos los involucrados, cuyo valioso aporte ha sido fundamental para concretar este hito significativo para la industria, seguiremos creando lazos más fuertes y descarbonizando la industria minera", enfatizó Errazuriz.

Con la producción de Prillex Zero, se posiciona como pionero en la descarbonización de la industria minera

Para la producción de Prillex Zero, se utiliza hidrógeno y amoníaco verde de la planta Cachimayo como base para el Nitrato de Amonio. Durante el desarrollo de este proyecto, se implementaron mejoras en los procesos como la utilización de energía renovable certificada y tecnología de catalizadores para reducir emisiones de gases de efecto invernadero en la planta de ácido nítrico. Además, la huella restante fue compensada a través de la compra de bonos de carbono en SCX Bolsa de Santiago.

Por su parte, Rodrigo Pastor, Country Manager de Enaex Perú, comentó que "desde el inicio, decidimos trabajar con nuestro cliente Hudbay Perú para realizar la primera voladura utilizando la producción de nitrato de amonio carbono neutral 'Prillex Zero' en las operaciones de Mina Constancia, ya que Hudbay Perú comparte nuestra visión de promover una industria minera más sostenible".



Por la transformación de pasivos ambientales en activos y un efectivo cierre de minas



Entre las actividades de gran relevancia, por su impacto ambiental y social, en el sector minero peruano, destacan la adecuada gestión de los pasivos ambientales, así como el desarrollo de un cierre de minas progresivo, que garanticen que las zonas disturbadas por la minería sean debidamente rehabilitadas y puestas en valor.

Según cifras oficiales, en el país existen más de 6,000 pasivos ambientales mineros, de los cuales casi el 50% no tienen identificado a un responsable para su remediación, lo que no contribuye a mejorar la imagen del sector y requiere de una atención primordial y priorizada con participación tanto del Estado como del sector privado.

En ese sentido, es fundamental que desde el Estado, que si bien cuenta con una empresa especializada para la remediación de pasivos, se implementen incentivos para que las compañías privadas asuman de manera creativa esta labor y puedan, como sucede en otros países mineros, no solo controlar las emisiones de contaminantes sino transformar los pasivos ambientales en activos que hasta pueden generar ingresos para las comunidades.

Existen experiencias internacionales que han convertido a antiguas operaciones mineras en museos, centros para desarrollar actividades

deportivas y lúdicas, y hasta en alojamientos de primer nivel, entre otros, lo que es una muestra de lo que podríamos hacer en el Perú con una legislación adecuada que no aleje al sector privado de estas tareas sino, por el contrario, lo haga ser parte de la solución, de acuerdo a las características de cada zona.

En lo que concierne al cierre progresivo de las unidades mineras, llama la atención que, en el Perú, con amplia tradición minera, a la fecha no se haya entregado ningún certificado de cierre definitivo, habiendo comprometidos más de US\$ 10 mil millones en garantías para alcanzar este objetivo.

Eso demuestra que la legislación sobre esa materia, sin relajar los estándares ambientales, debe ser revisada, con el propósito que el esfuerzo que despliegan las compañías del sector por avanzar en sus cierres progresivos, sea debidamente reconocido por la autoridad competente.

En ese marco, con el fin de analizar los desafíos y oportunidades que constituyen tanto la transformación de pasivos ambientales en activos como el cierre de minas, el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú y el Capítulo de Ingeniería de Minas del Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú, estamos organizando un simposio internacional los días 19 y 20 del presente mes.

La idea es, en base a la experiencia nacional y extranjera, formular propuestas concretas para viabilizar ambas actividades, lo que estamos convencidos redundará en mejorar la reputación del sector minero en su conjunto y ofrecer innovadoras oportunidades de desarrollo sostenible en las zonas que tuvieron y cuentan actualmente con operaciones mineras de la gran, mediana y hasta pequeña minería.

El Director

**INSTITUTO DE INGENIEROS
DE MINAS DEL PERÚ**

MINERÍA noviembre 2024,
Edición Semanal N° 235
www.revistamineria.com.pe
rmineria@iimp.org.pe

Director: Homar Lozano

Editor: Hebert Ubillús

Diagramación: César Blas

Publicidad: 961748318 / 944570038



Ver video.

Para difundir esta experiencia e involucrar a más estudiantes

PERUMIN Jóvenes iniciará gira nacional en Cajamarca

Tras la exitosa primera edición de PERUMIN Jóvenes, realizado el 29 y 30 de octubre, en el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), el presidente de ese encuentro, Homar Lozano, en el Jueves Minero del 7 de noviembre, anunció que llevarán a cabo una gira nacional que empezará en Cajamarca.

“Consideramos que este es un espacio que no debe de quedar aquí. La idea es poder llevar la plataforma que hemos creado a otras regiones. Hemos decidido empezar por congresos de estudiantes vinculados a nuestra industria para llevar el sentir de lo que es PERUMIN en sus universidades y ciudades”, detalló.



*Gustavo De Vinatea,
Homar Lozano,
Pamela Antonioli,
Hugo Ocaña, Militzza
Arribasplata y Felipe
Valencia Dongo.*

Asimismo, anunció que la primera visita será a Cajamarca, donde participarán en el Comincax 2024 e Inkamin, congreso de estudiantes que se realizará del 11 al 15 de noviembre. La delegación estará conformada por 30 ejecutivos y profesionales de las principales empresas mineras de esa región.

Entre otras cifras, PERUMIN Jóvenes contó con la asistencia presencial de 605 personas, entre egresados, profesionales, estudiantes técnicos y universitarios. El 37% fueron mujeres y 63%, varones. Ellos provinieron de 15 regiones del país y de 36 instituciones, entre asociaciones mineras, organizaciones públicas y universidades. Además, hubo más de 60 expositores y ocho empresas patrocinadoras.

En este espacio, se premió a los ganadores del programa de innovación PERUMIN Hub, en la categoría “Jóvenes que transforman” y se reconoció a los mejores emprendimientos sociales en el marco de PERUMIN Inspira.

También se lanzó la nueva Beca PERUMIN, que se otorgará a 37 jóvenes profesionales y líderes, para que puedan participar en la trigésima séptima Convención Minera en Arequipa; el programa Líderes Estudiantiles, que promueve la participación a modo de voluntariado en PERUMIN 37, y se presentó la segunda edición del libro de cuentos *La Tierra y sus minerales*, que compila las obras de los niños que participaron en el Premio Nacional de Minería Escolar en 2023.

En el Jueves Minero también ofrecieron su aporte como expositoras: en representación de PERUMIN Hub, Pamela Antonioli; por PERUMIN Inspira, Lucia Medina, y como panelistas estuvieron presentes la superintendente de Reclutamiento y Gestión del Talento de Minera Las Bambas, Militzza Arribasplata; el economista y socio principal del Grupo Estrategia, Felipe Valencia Dongo y el Senior Strategic Mine Planning Engineer de Compañía Minera Antamina, Hugo Ocaña. La moderación la realizó el gerente general del IIMP, Gustavo De Vinatea. ●

JUEVES MINERO | INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

Formalización minera: Una propuesta frente a la minería ilegal

EXPOSITORA:
Paola Bustamante
Directora de Videnza

MODERADOR:
Juan Carlos Ortiz
Vicepresidente del IIMP

PANELISTAS:

César A. Ipenza
Abogado especialista en material ambiental

Mayra Figueroa
Directora General de la Dirección General de Formalización Minera

Diana Gonzales *
Congresista de la República del Perú

* Por confirmar

MODALIDAD VIRTUAL

14.11.2024
19:00 HORAS

Transmisión vía:

f LIVE v l in y t g

ADICIONALES EL APOYO:

Corro Verde HDBAY kallpa zMine PODEROSA

gascay DIVEMOTOR Enaex Epiroc FAMESA MUDYOP RCOWH SANDVIK ULMA

En siete áreas
temáticas



Se realizará en el Centro de Convenciones de Lima.

proEXPLO 2025 amplía la convocatoria de trabajos técnicos hasta el 30 de noviembre

El comité organizador del XIV Congreso Internacional de Prospectores y Exploradores (proEXPLO 2025), que realizará el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú del 5 al 7 de mayo del próximo año, anunció la ampliación de la convocatoria para la presentación de trabajos técnicos hasta el 30 de noviembre.

Los estudios pueden abordar siete temas: Descubrimientos y avances de proyectos de exploración *greenfield* y *brownfield*; Innovación y avances tecnológicos aplicados a la exploración de recursos minerales; Avances en el conocimiento geocientífico aplicado a la exploración de sistemas minerales; Mercado de materias primas y capitales; Medio ambiente, sociedad y gobernanza; Inclusión y diversidad, y Educación.

Al finalizar la convocatoria, un jurado calificador compuesto por especialistas evaluará los resúmenes técnicos y dará a conocer los trabajos seleccionados para exponerse en formato oral y de *posters* durante el congreso en el Centro de Convenciones de Lima.

Los interesados en conocer más información pueden contactarse al correo electrónico: coordtecnicaproexplo@iimp.org.pe o con Mara Barrera al teléfono (+51) 999 682 109. ●

Revise las bases: <https://t.ly/ktz8F>

TECNOLOGÍA QUE GENERA CONFIANZA

Fabricamos aceites y grasas de alto performance, creando soluciones de lubricación para el sector minero.



Bases y
aditivos
premium.

Laboratorio
propio con
tecnología de
punta.

Productos
certificados
con API y Ateel,
homologados
por OEMs.

Pruebas
exitosas de
desempeño en
empresas
líderes.

Más de 30
años de
crecimiento
en el
mercado.

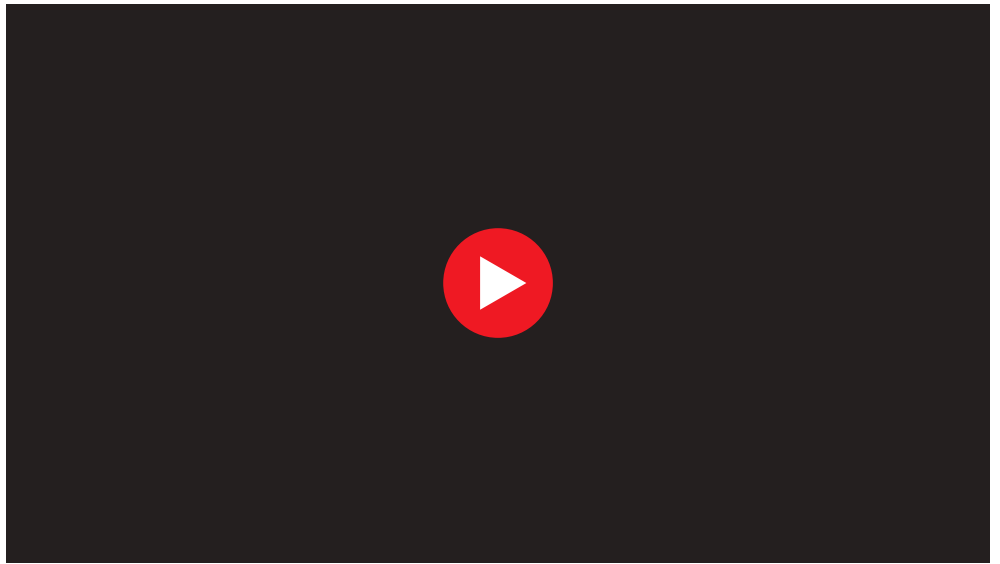
Crecimiento
permanente
en
Latinoamérica
y Europa.

 Vistonylubricantes www.vistony.com

Razón social: Vistony del Perú S.A.C. RUC: 20546224733

 **VISTONY**
TECNOLOGÍA EN LUBRICACIÓN

Ver video.



Para avanzar en la cooperación entre ambos países

Alemania reactivará Convenio de Materias Primas a través de PERUMIN 37

En una reciente entrevista para los Diálogos Mineros, programa digital del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), el consejero Económico de la Embajada de Alemania en el Perú, David Schmidt afirmó que en PERUMIN 37 Convención Minera reactivarán el diálogo y la colaboración en el marco del Convenio de Materias Primas, establecido entre su país y el nuestro en 2014.

“Desde 2014, tenemos un Convenio de Materias Primas con el Perú que está un poco dormido, pero que queremos revivir en PERUMIN 2025, para reabrir ese diálogo”, manifestó.

Asimismo, indicó que Alemania es un país que no posee materias primas y por eso tiene que trabajar de la mano con naciones amigas, como el Perú, para asegurar el abastecimiento de minerales y otros *commodities*, especialmente el cobre, que es fundamental para el desarrollo tecnológico.

“El convenio provee mecanismos para avanzar en la cooperación entre ambos países con el fin de garantizar el suministro de los insumos básicos, así como el desarrollo de la industria y tecnología. Además, aborda medidas para optimizar las prácticas sostenibles. De esta manera, se busca también abrir las puertas para que las empresas e instituciones de investigación puedan aprovechar su potencial”, explicó.

En otro momento, sostuvo que como País Aliado de PERUMIN 37, ya tienen definido todo en términos de personal, finanzas y organización, con la participación de representantes del ministerio competente, la embajada, la cámara de comercio, expertos, y de la Asociación de Maquinaria y Plantas, entre otros.

Asimismo, dijo que esperan superar las 40 empresas participantes y contar con una delegación oficial del gobierno alemán. ●



DIALOGOS MINEROS

ENTREVISTA CON:

Jimena Sologuren
Presidente de PERUMIN 37

Martes 12 de noviembre del 2024 19:00 hrs.

VER ENTREVISTA

Transmisión vía:    

#dialogosmineros

Implica una
inversión de
US\$ 40 millones



En Desayuno Empresarial del IIMP.

Gold Fields obtuvo aprobación para ampliación de Cerro Corona

En el Desayuno Empresarial organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) el 5 de noviembre, el jefe de Control de Proyectos de Capital de Gold Fields, Enrique Baez manifestó que la compañía ya obtuvo los permisos para ampliar la vida de Cerro Corona hasta el 2030.

Se trata de la aprobación de novena modificatoria del estudio de impacto ambiental, que les posibilita empezar a construir las obras necesarias para optimizar la extracción del yacimiento, con una inversión estimada en US\$ 40 millones.

A su turno, el vicepresidente ejecutivo de Gold Fields Región América, Luis Rivera explicó que la optimización de la unidad minera no implica un incremento de la producción, sino que procesarán mineral almacenado durante los últimos años.

Por su parte, el vicepresidente técnico Américas y gerente general de Cerro Corona, Paul Gómez sostuvo que continúan realizando campañas de exploración en diferentes regiones del país, en Cajamarca, en el centro y sur.

En ese sentido, mostró su expectativa que durante los trabajos exploratorios de los próximos años puedan encontrar otro yacimiento similar al de Cerro Corona. ●

ENDURON®

Construidos para durar

Un rediseño de tuercas y tornillos para una vida útil más larga.

La nueva gama de harneros ENDURON® Orbital para arena y agregados de Weir presenta una construcción completamente atornillada que mejora la confiabilidad al eliminar la soldadura en áreas de alto estrés.

Al ofrecer un rendimiento y una vida útil excepcionales, nuestros harneros están diseñados con una amplia ventana operativa, lo que proporciona flexibilidad para cambiar la configuración del harnero de acuerdo con las condiciones operativas. Los componentes individuales se pueden reemplazar fácilmente gracias a su construcción modular, mientras que las piezas intercambiables comunes reducen el desbordamiento del inventario.

Harneros ENDURON® Orbital, construido para durar incluso en las aplicaciones más exigentes.



www.global.weir/enduronorbital



WEIR

Mining technology for a sustainable future



Participaron destacados expositores nacionales y extranjeros.

Cuenta con 14 proyectos de cobre

Comasurmin 2024: la minería es una gran oportunidad para la macrorregión sur

Del 4 al 8 de noviembre en la ciudad de Moquegua se desarrolló el sexto Congreso Internacional Macro Sur Minero (Comasurmin 2024), bajo la organización del Patronato de la Universidad Nacional de Moquegua (ProUNAM), que preside Javier Salazar.

Entre las conclusiones, Salazar destacó que la minería constituye una gran oportunidad para la macrorregión sur del país, en la medida que alberga 14 proyectos de cobre con una inversión superior a los US\$ 18 mil millones.

“El mundo está demandando metales para protegerse de la elevación de la temperatura de la tierra, para ello se requiere de varios metales: cobre, litio, níquel, cobalto, entre otros, que nuestro país posee por su gran potencial geológico”, expresó.

Asimismo, sostuvo que el sector público debe aplicar los mejores mecanismos de inversión en aras que el ciudadano de a pie vea oportunamente los beneficios tangibles del aporte de la minería, siendo una importante opción el mecanismo de Obras por Impuestos.

“La cooperación entre el gobierno, las empresas y las comunidades aseguran un desarrollo equitativo y sostenible. Los espacios de diálogo y consulta son fundamentales para abordar y resolver conflictos y así garantizar siempre el bienestar social”, señaló en otra de las conclusiones.

Finalmente, manifestó que la implementación de tecnologías digitales mejora la seguridad en las operaciones mineras. “El monitoreo en tiempo real y el análisis de datos permiten identificar y mitigar riesgos antes de que se conviertan en problemas, protegiendo a los trabajadores y reduciendo accidentes”, detalló.

CONFERENCIA MAGISTRAL

DESPERTANDO LA CONCIENCIA: EL NUEVO PARADIGMA DEL LIDERAZGO MINERO

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

SECCIONAL MOQUEGUA

PRESENCIAL

EXPOSITOR
José Luis Aliaga
Gerente General de Supena World

MODERADORA
Shantali Fernández
Miembro de la Seccional Moquegua

13 de noviembre del 2024 **17:00 hrs.**

Auditorio de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas - UNAM

Transmitido por: ((•)) f

*Las opiniones expresadas por los expositores son responsabilidad exclusiva de los mismos y pueden no coincidir con las del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú

AGRADECIMOS EL APOYO DE:

Cerro Verde **H'DBAY** **kalpa** **Z/Mine** **PODEROSA**

DIVEMOTOR **Enaex** **Epiroc** **MOLYCOR** **SANDVIK** **ULMA**

Por su parte, el presidente del Comasurmin 2024, Hayar Hilasaca destacó que el encuentro contó con 144 expositores y panelistas, la participación de representantes de 92 empresas y siete universidades, y que la cuarta feria de exhibición minera Moqueguamin albergó a 120 stands.

“Agradezco a todos los participantes y al grupo de trabajo de 17 personas y 53 voluntarios que han dejado su esfuerzo para el éxito del este sexto Congreso. Igualmente, a los 1,682 deportistas que fueron parte de la maratón que organizamos el 3 de noviembre. Nos vemos en el séptimo Comasurmin en 2026”, manifestó.

Transición energética

Durante su participación en la inauguración, el ministro de Energía y Minas, Rómulo Mucho sostuvo que el Perú cuenta con los recursos mineros para satisfacer la demanda mundial en la transición energética y jugar un rol protagónico durante el cambio climático que enfrentará el mundo en los próximos años.



“Apostamos por una minería moderna porque siempre ha sido un bastión de nuestra economía y cobra importancia para enfrentar el cambio climático”, refirió, tras presentar a los participantes los saludos de la presidenta Dina Boluarte y del premier Gustavo Adrianzén.

Rómulo Mucho.

En sus palabras, la gobernadora de Moquegua, Gilia Gutiérrez resaltó el significativo crecimiento económico que la minería ha traído a la región, aunque también señaló la

En Fundición Ferrosa, aplicamos la **economía circular** para fabricar piezas de **alto rendimiento** y extender la **vida útil** de los **equipos mineros**, reduciendo el **impacto ambiental** y contribuyendo con la **sostenibilidad** de la **industria**.



necesidad de contar con operaciones respetuosas de las normas ambientales y comprometidas con el bienestar social.

“Nuestra gestión regional apuesta por el desarrollo de Moquegua a través de una minería que respete el medio ambiente y fortalezca su relación con las comunidades”, afirmó tras remarcar la importancia de establecer sinergias entre el sector privado y gobierno regional para cumplir con objetivos comunes.

Tía María

En otra de las conferencias, el director general de Operaciones de Southern Perú, Jorge Meza estimó que la puesta en marcha del proyecto Tía María, con la actualización realizada, implicaría una inversión de aproximadamente US\$ 1,800 millones.

“El plan de inversión que tiene la compañía en sus diferentes operaciones, bordea los 9 mil millones de dólares, lo que incluye la ampliación de la unidad Cuajone, la fundición y refinería de cobre de Ilo, Tía María y Michiquillay, entre otros”, detalló.

A su turno, el gerente de Proyecto de la mina San Gabriel, Renzo Ricalde reveló que durante la etapa de construcción se ha contratado a 1,049 personas de la región y para la fase de operación se calcula que serán 490 los trabajadores.

“Actualmente, tenemos un avance de 60 por ciento en la construcción de la mina que será la primera operación subterránea en la zona y procesará tres mil 250 toneladas de mineral por día”, explicó. ●



Gilia Gutiérrez.

Alcanzaría los tres millones de toneladas EY: se prevé que la producción de cobre aumente un 4% este año



De acuerdo con la Guía de inversión en minería y metales del Perú 2024/2025, publicada por EY, este año se prevé que la producción de cobre aumente un 4%, alcanzando cerca de tres millones de toneladas métricas, según las estimaciones de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

“La importancia del cobre es evidente dada su demanda en diversos sectores. Es un material ampliamente utilizado en los rubros de la construcción, telecomunicaciones, transporte y energía”, precisa el documento.

Igualmente, indica que el cobre también es uno de los metales de transición energética más necesarios del mundo moderno. “Es la piedra angular de todas las tecnologías relacionadas con la electricidad, desde los paneles solares hasta los vehículos eléctricos y la electrónica de consumo”, detalla.

Asimismo, señala que Perú es un líder mundial en la industria minera, lo que lo convierte en una opción natural para los inversionistas internacionales. Posee el 12% de las reservas mundiales de cobre, el 3.9% de oro, el 15.3% de plata, el 9.5% de zinc, el 5.3% de plomo y el 2.8% de las reservas de estaño, según los datos más recientes publicados por el Servicio Geológico de Estados Unidos de América. ●

Descargue la Guía: <https://t.ly/pRVBk>



Los productos mineros representan más del 60% del total.

Un crecimiento de casi 15%

Exportaciones mineras a septiembre superan los US\$ 34 mil millones

La ministra de Comercio Exterior y Turismo, Desilú León informó que las exportaciones peruanas, entre enero y septiembre, alcanzaron los US\$ 53,651 millones, creciendo 14.6% frente al mismo periodo del año anterior. En estos meses, los productos nacionales llegaron a 174 mercados.

“Casi todos los sectores de nuestra economía han presentado crecimiento en sus envíos al exterior. Desde la minería, la agricultura, la pesca, productos químicos, textiles, y metalurgia. Este desempeño ratifica que, el 2024, obtendremos un nuevo récord exportador, por cuarto año consecutivo”, destacó.

Según el Reporte Mensual de Comercio Exterior – Septiembre del Mincetur, la minería sumó envíos por US\$ 34,308 millones, con un crecimiento de 14.9%, donde destacaron las ventas de cobre y oro, principales bienes que el Perú exporta (50% del total), que aumentaron 1.7% y 56.1%, respectivamente. Asimismo, se expandieron el estaño (36.7%), molibdeno (20.8%) y concentrados de plata (131.4%).

Por otro lado, en la agroexportación, los envíos crecieron 21.6%, frente a similar periodo del año anterior, alcanzando los US\$ 8,020 millones. Se registraron mayores ventas de cacao y derivados (216%), café (68.7%), arándano (41.9%), quinua en grano (41.4%), limón (31%), palta (28.6%) y mandarina (26.2%).

En el sector pesca, durante el periodo de análisis, las exportaciones sumaron US\$ 3,155 millones, donde destacó la mayor comercialización de harina y aceite de pescado (108.5%), pescado (46%: congelado y conservas) y conchas de abanico (57.2%).

Es de destacar que entre enero y septiembre se registraron 8,539 exportadores (3.4%). Dentro del total, un 30% vende productos agropecuarios (2,527) y un 16% exporta minerales (1,393). El 69% de estas exportadoras son micro, pequeñas y medianas empresas.

Descargue: <https://www.gob.pe/es/i/6155055>



Junto a expertos nacionales e internacionales

Antamina participó en el I Congreso Internacional de Investigación Universitaria de la UNASAM

Compañía Minera Antamina participó en el I Congreso Internacional de Investigación Universitaria, organizado por la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM) en Huaraz (Áncash), con la asistencia de expertos nacionales e internacionales para compartir avances científicos, debatir metodologías y fomentar la colaboración.

En este encuentro, que se desarrolló del 4 al 9 de noviembre, el gerente de Medio Ambiente de la empresa, Roberto Manrique presentó una exposición sobre la aplicación de investigaciones y avances tecnológicos para mejorar la gestión ambiental en el sector minero.

Asimismo, el superintendente de Tecnología e Innovación en Antamina, Juan Escala habló sobre la investigación y la innovación tecnológica en el sector extractivo y su impacto en la sociedad.

Durante el congreso de la UNASAM, se abordaron diversos temas en áreas como Salud pública; Cambio climático; Minería y sostenibilidad; Saneamiento y urbanismo; Producción y seguridad alimentaria; Finanzas, economía y turismo; Ciencia y tecnología, entre otros.

Para esta primera edición del Congreso, se contó con la participación de más de 50 expositores e investigadores provenientes de Brasil, Inglaterra, México, Estados Unidos de América, España, Honduras, Argentina, Bolivia, Colombia y Perú. ●



*Ricardo Ordoñez,
Luis Torres y un
representante de la
universidad.*

Hidrostal

**LÍDER EN SOLUCIONES
DE TRANSPORTE DE FLUIDOS**



Hidrostal Lima

Planta, ventas y oficina principales
Av. Portada del Sol 722
San Juan de Lurigancho

(01) 319 1000
ventas@hidrostal.com.pe

Ventas
Av. Paseo de la República 2500
Lince

(01) 319 1000
lince@hidrostal.com.pe

Hidrostal Arequipa

Ventas y taller
Av. Patria 306 Cercado
Arequipa

(54) 214 090
arequipa@hidrostal.com.pe

Hidrostal Piura

Ventas y taller
Zona Industrial m. 229, lote 3E
Piura

(73) 331 031 / (73) 323 091
piura@hidrostal.com.pe

Hidrostal

Líder en soluciones de transporte de fluidos

Los días 19 y 20 de noviembre

Destacados profesionales nacionales y extranjeros participarán en simposio de transformación de pasivos ambientales y cierre de minas

Bajo la presidencia del titular del Capítulo de Ingeniería de Minas del CD Lima – CIP, Germán Arce, los días 19 y 20 de noviembre se realizará el I Simposio Internacional “Transformando pasivos ambientales y cierre de minas en oportunidades que generen valor”.

El encuentro tiene el objetivo de movilizar al ecosistema minero peruano para generar soluciones técnicas, promover la actualización del marco normativo legal, y alentar innovaciones que desarrollen un legado ambiental positivo sobre el cierre de pasivos ambientales mineros y el cierre de minas.

Entre los expositores internacionales confirmados destaca el Profesor Emérito de la Universidad Politécnica de España, Rafael Fernández, y la Presidenta Emérita de la Sociedad Geográfica de Lima, Nicole Bernex, quienes participarán en el panel: “Visión de futuro para transformar pasivos ambientales y cierre de minas en oportunidades de desarrollo”.



Por su parte, el director general de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas, Michael Acosta, ofrecerá la conferencia magistral: “Certificado ambiental en procesos de cierre de minas y pasivos ambientales mineros”.

*Se realizará en el
CD Lima – CIP.*

Para la inauguración del I Simposio, que es promovido por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, se ha invitado al ministro de Energía y Minas, Rómulo Mucho. ●

Inscripciones: capacitaciones.minas@ciplima.org.pe

AEOLUS

Driving The World Together.

Los neumáticos para el sector minero deben superar condiciones exigentes sobre **terrenos agresivos.**

Con una correcta gestión de mantenimiento podremos:

- Reducir costos de operación



Neumáticos para operaciones de gran minería

ventas.llantas@molicom.com.pe / www.comerciolllantas.com.pe



Comercio & Cia

Lima: Av. Los Ingenieros N° 154 Urb. Santa Raquel. Atte. Teléfono: (01) 512 3372

Chiclayo: Av. Augusto B. Leguía N° 1015 Urb. San Lorenzo. Teléfono: (074) 23 5582



A través del proyecto Ciudadanos Globales

Gold Fields fortalece educación en las comunidades

Ciudadanos Globales, un innovador proyecto educativo lanzado en septiembre del 2023, mediante un acuerdo entre Enseña Perú y Gold Fields, celebra el cierre exitoso de su primera edición, que ha beneficiado a estudiantes del caserío de Coymolache en el distrito de Hualgayoc (Cajamarca).

A lo largo de 13 meses, el equipo de Enseña Perú ha trabajado incansablemente para cumplir las metas establecidas. Los participantes han aprendido inglés a un nivel avanzado y han desarrollado habilidades blandas, así como conocimientos en materias académicas como matemáticas y comunicación.

“Con este proyecto, hemos sembrado las semillas del cambio en nuestras comunidades. Ver a los jóvenes desarrollar habilidades y conocimientos que les permitirán construir un futuro mejor es nuestra mayor recompensa”, afirmó el superintendente de Desarrollo Social de Gold Fields, José Macedo.

Asimismo, destacó que esta iniciativa es una muestra tangible de como la minería responsable puede ser un motor de desarrollo sostenible y generar un impacto positivo en las vidas de las personas.

Al empoderar a las nuevas generaciones a través de la educación, Gold Fields contribuye a un desarrollo sostenible y equitativo, reafirmando su propósito de crear valor que perdura más allá de la minería. ●



A favor de las futuras generaciones.



FAMESA ALTOS EXPLOSIVOS

FAMECORTE S/HP

2010/0112214 Famesa Explosivos SAC



Explosivos de contorno Famecorte S y Famecorte HP, fabricados bajo estrictos controles de calidad que hacen segura su manipulación y los resultados finales.

Se fabrican en varias medidas, ajustándonos a las necesidades de nuestros clientes .

Abrimos paso al progreso

Es uno de los ecosistemas más valiosos de Pasco

Huarón y Sernanp firman acuerdo para la conservación del Santuario Nacional de Huayllay

Pan American Silver Huarón y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) firmaron un acuerdo de cooperación para fortalecer la protección y conservación de la biodiversidad del Santuario Nacional de Huayllay (Pasco).

Este convenio tiene como objetivo coordinar esfuerzos para la gestión ambiental del santuario, uno de los ecosistemas más valiosos de la región. Entre las acciones acordadas, destacan programas de sensibilización sobre la biodiversidad, la correcta gestión de residuos sólidos y campañas de limpieza semestrales.

Además, Sernanp participará activamente en los monitoreos ambientales participativos organizados por Pan American Silver Huarón.

Este acuerdo refleja el trabajo articulado entre ambas instituciones en el marco del compromiso de Pan American Silver Huarón con la conservación ambiental. La empresa continuará ejecutando acciones orientadas a la preservación de la biodiversidad, reforzando su responsabilidad socioambiental.

El Santuario Nacional de Huayllay es un área protegida, considerada una de las maravillas naturales del Perú. Está ubicado en la meseta de Bombón, en el distrito de Huayllay, provincia de Pasco.



Es un área protegida.

TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS PARA EL SECTOR MINERO



En ITESA, nos especializamos en **ofrecer soluciones personalizadas para la industria minera**. Nuestros transformadores eléctricos para minería están diseñados específicamente para cumplir con los retos operativos que plantea este entorno industrial. Aunque su principio de funcionamiento es similar al de los transformadores convencionales, su construcción y características técnicas están **optimizadas para resistir las extremas condiciones de la minería**.

"ITESA ha suministrado una gran cantidad de transformadores eléctricos a destacadas compañías del sector minero, cumpliendo con los más estrictos estándares de calidad y seguridad."

La función principal de un transformador eléctrico para minería es convertir la energía de alta tensión en energía de baja tensión, adecuada para **alimentar de forma segura y eficiente las maquinarias y los equipos** utilizados en las minas. A su vez, son fabricados con **materiales de alta resistencia**, tanto a las elevadas temperaturas como a la corrosión, estos transformadores **garantizan una durabilidad excepcional**.



Nuestros técnicos especialistas se encuentran en todo el Perú para respaldar a nuestros clientes y sus equipos.

Los transformadores eléctricos para minería son **fundamentales para asegurar la seguridad y la eficiencia de las operaciones mineras**. Gracias a su robustez, características avanzadas de seguridad y flexibilidad en su diseño, son componentes clave en el éxito de las operaciones mineras.

Recientemente, **ITESA** ha suministrado una **cantidad de transformadores eléctricos**, por encima del promedio anual, a destacadas compañías del sector minero, como **Minera Oref S.A.C, CIA Minería RAURA S.A. y Compañía Minera Condestable S.A.**, cumpliendo con los más estrictos estándares de calidad y seguridad. Nuestro **compromiso con la excelencia** garantiza que nuestras soluciones sean una inversión segura y confiable para cualquier operación minera.

LÍDERES en la FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS

- En el sector minero, los transformadores juegan un rol crucial para garantizar la producción eficiente y evitar pérdidas, asegurando un suministro energético estable.



ESCANEA Y CONECTA CON
NUESTROS EXPERTOS



Estamos contigo en todo el país, listos para llevar tu operación al siguiente nivel.

Se realizará del 4 al 6 de diciembre

Minem oficializó el XXII Congreso Peruano de Geología

El Ministerio de Energía y Minas (Minem) oficializó el XXII Congreso Peruano de Geología, que se realizará del 4 al 6 de diciembre en el Centro de Convenciones de Lima, en San Borja.

Esta oficialización representa un respaldo institucional de gran importancia, que garantiza el apoyo del Estado a este evento de relevancia científica, técnica y económica para el sector geológico del país.

El Congreso se perfila como un foro de alto nivel, donde se abordarán temas críticos para el desarrollo de la geología y las industrias extractivas. La agenda incluirá debates sobre la descarbonización y la transición energética, así como el rol de los megaproyectos de infraestructura en la economía.

Además de ser una plataforma clave para el futuro del sector en el Perú al reunir a expertos nacionales e internacionales, el encuentro permitirá compartir los últimos avances científicos, promoviendo un diálogo constructivo entre actores clave del sector garantizando su relevancia en un contexto global cambiante.

El XXII Congreso Peruano de Geología se posiciona como uno de los encuentros geológicos más destacados del país y la región, en el marco de los 100 años de la Sociedad Geológica del Perú. ●



Luis Rivera, Miriam Mamani y Bedric Mory.

Informes: <https://www.congresosgp.org.pe>



WEIR

ESCO

PRESENTACIÓN

NEXSYSTM

- Mayor vida útil de dientes y adaptadores, y menor peso del sistema.
- Mayor disponibilidad del equipo y menor mantenimiento de labio.
- Sistema de bloqueo Nemisys® comprobado en las minas.
- Respaldado por décadas de experiencia como líderes en la Ingeniería, Manufactura y Metalurgia.

La Próxima Evolución de GETs

www.global.weir

Construyendo un futuro minero con equidad: la estabilidad que aportan las mujeres

■ Por: Karina Zevallos, presidenta de Women in Mining Perú y directora del IIMP.

Desde tiempos ancestrales, las mujeres han sido pilares de estabilidad en sus hogares y comunidades, sosteniendo relaciones familiares y aportando a la cohesión social. Tal como señala Lévi-Strauss en *The Elementary Structures of Kinship* (1969), el rol de las mujeres ha sido fundamental en la construcción de lazos sólidos y redes de apoyo en todas las sociedades, lo cual ha tenido un efecto profundo en la organización y estabilidad de la vida comunitaria. Este mismo principio es aplicable a las comunidades mineras y entornos industriales, donde la participación femenina en igualdad de condiciones tiene el potencial de transformar y fortalecer tanto el ámbito laboral como el social.

Incluir a mujeres en la industria minera no solo les otorga acceso a oportunidades laborales antes reservadas a los hombres, sino que también multiplica los beneficios para las comunidades locales. En sectores donde históricamente han predominado los hombres, como la minería, el involucramiento de mujeres no solo diversifica los equipos de trabajo, sino que también promueve una distribución más equitativa de los ingresos y una participación más activa en el desarrollo de la comunidad. Según Margaret Mead en *Male and Female: A Study of the Sexes in*



DISEÑO CONCEPTUAL

Nuestras soluciones están cuidadosamente diseñadas para enfrentar los retos únicos del día a día de la operación. La imagen muestra trineos para enchufes de media tensión y tres de los diecisiete carretes suministrados a esta mina, evidenciando nuestro firme compromiso con la calidad y la adaptación a las necesidades del cliente.

¿PORQUE ELEGIRNOS?

Porque nuestra reconocida estrategia empresarial es la de comercializar productos con la máxima confiabilidad inherente, es decir: Sin obsolescencia programada.

CONTACTANOS

+51 997 351 222
+51 177 37 865
ventas@serche.pe



a *Changing World* (1949), el valor de esta inclusión radica en cómo amplía la percepción de roles, dejando de lado estereotipos que limitan el crecimiento integral de las sociedades.

Al asegurar empleos equitativos y roles visibles para las mujeres en minería, las comunidades experimentan beneficios tangibles: las inversiones en infraestructura, salud y educación llegan de forma más equitativa. Estas inversiones tienen mayores posibilidades de ser sostenibles y aceptadas cuando las mujeres participan activamente en la economía local y en la toma de decisiones en el hogar y la comunidad.

Además, como apunta Fiske en *Social Cognition and Gender Relations* (1993), la inclusión activa de las mujeres puede reducir conflictos al fomentar empatía y respeto mutuo, lo cual es vital en sectores donde la percepción del riesgo y el impacto social son parte esencial de la relación entre empresas y comunidades.



MATHIESEN
YOUR RELIABLE GLOBAL SUPPLIER

**líder en el procesamiento para
la recuperación de Minerales**



Estamos presentes en toda Latinoamérica con oficinas en Perú Chile, México, Argentina, Brasil Bolivia.

Nuestra división de Minería cuenta con un amplio portafolio de productos utilizados en los procesos de extracción de cobre, oro, plata y polimetálicos, junto con productos para el tratamiento de aguas de relaves para ser reutilizadas en los procesos productivos.

Contamos con laboratorios propios y un equipo altamente experimentado en tecnologías innovadoras para formular, desarrollar productos customizados, con fabricación y marca propia en productos de especialidad.

Brindamos soporte técnico como elemento fundamental para garantizar la eficiencia de nuestros productos que permitan incrementar la recuperación de minerales dentro de los distintos procesos de nuestros clientes.

NUESTRAS ESPECIALIDADES:

- | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
| ● COLECTORES DE ESPECIALIDAD | ● CARBOXIMETILCELULOSA (CMC) | ● ANTIESPUMANTE | ● FLOCULANTES | ● CARBON ACTIVADO |
| ● ESPUMANTES DE ESPECIALIDAD | ● TIONOCARBAMATOS | ● ACIDO OXALICO | ● ANTINCRUSTANTES | ● METABISULFITO DE SODIO |
| ● MIBC | ● DITIOFOSFATOS | ● DEPRESANTE D 2020 | ● COAGULANTES | ● DILUYENTE PARA EXTRACTANTE |
| ● ACEITE DE PINO | ● SULFATOS DE ZINC-COBRE | ● MATDIS 810 | ● MEMBRANAS | ● ACIDO CITRICO |
| ● XANTATOS SIPX, PAX, SIBXS | ● DEPRESANTE NASH | ● DEPREMAT 829 | ● CIANURO DE SODIO | ● EDTA |

📍 Av. Las Torres 180, San Luis, Lima
Stands en Perumin 341, 342, 357, 358
del Pabellón 3
☎ (511) 680-6055

📞 Contactos:
Harold Zuñiga 981 299 059 / Jorge Paredes 994 217 978
www.grupomathiesen.com



Desde una perspectiva de desarrollo económico, la creación de empleos para las mujeres en minería no solo aumenta el ingreso familiar, sino que también genera confianza en el impacto positivo de la industria, fortaleciendo la aceptación comunitaria. Las oportunidades de empleo que abarcan a hombres y mujeres por igual permiten que los beneficios del desarrollo minero se repartan equitativamente, facilitando un entorno favorable para las inversiones. La equidad de género, en este sentido, no es solo un valor social sino también una estrategia de desarrollo sostenible.

En la construcción de una minería inclusiva, en la que las mujeres participan en roles visibles y diversos, se consolida una base de estabilidad en las comunidades. Esto crea un terreno fértil para la aceptación de inversiones y proyectos que contribuyan al progreso compartido, beneficiando tanto a las comunidades locales como al desarrollo del sector minero. ●



PENTATECH
Ingeniería y Construcción

Calle 8 de Octubre 271, Oficina 302 Miraflores, Lima - Perú

Tel: (511) 440 2206 / Cel: 992 778 607

E-mail: proyectos@pentatechsac.com

INGENIERÍA, FABRICACIÓN
METALMECÁNICA, OBRAS CIVILES, OBRAS
ELECTROMECÁNICAS, COMISIONAMIENTO
Y PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO
EN PARADAS DE PLANTA.

www.pentatechsac.com

OBRAS CIVILES Y ELECTROMECÁNICAS PLANTA DE CAL Y ANACOCKA



MANTENIMIENTO EN PARADA DE PLANTA CHINALCO



EPC PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA ÁCIDA SHAHUENDO



PLANTA DE FILTRACIÓN DE RELAVE PODEROSA



Economía Circular en las unidades mineras Atacocha, Cerro Lindo y El Porvenir: un nuevo camino para trascender en la gestión de relaves en el Perú

Segundo lugar en la Cantera de Talentos para la Minería del IIMP 2024.

Por: Hugo Faustino, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Romy Illatopa, Universidad de Huánuco; José Macedo, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; Nayeli Palomares, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, y Derlyn Oscco, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Resumen

La minería en Perú enfrenta desafíos significativos en la gestión de relaves metalúrgicos, pero estos también presentan una oportunidad para la revalorización de recursos a través de la Economía Circular. Este estudio examina la geología y explora la transformación de los relaves en productos útiles como cemento, ladrillos y sulfato férrico, mediante procesos avanzados como la flotación de carbonatos y la separación de minerales.

Además, se considera el uso de relleno hidráulico, que puede aprovechar los relaves para mejorar la estabilidad en las minas subterráneas. El uso de relaves como sustituto del cemento en el *shotcrete* para el sostenimiento subterráneo no solo reduce costos, sino que también promueve la sostenibilidad y mejora la percepción social hacia la minería. Con una alta tasa de recirculación de agua y un enfoque en la reducción de emisiones y la rehabilitación de suelos, la industria avanza hacia una minería más responsable y consciente del medio ambiente.

Desde **1965** creamos **soluciones** con la
última tecnología para la **industria**.



MARCO
Soluciones Integrales



COMPONENTES,
EQUIPOS Y PROYECTOS
OLEOHIDRÁULICOS



**SOLUCIONES
ULTRA FRIO**



EQUIPO DE
TRANSPORTE
REFRIGERADO



MARCO
LAB



SERVICIO DE
ANÁLISIS DE
LUBRICANTE



MARCO



EQUIPOS DE
CUBIERTA
DESDE 1965



**SOLUCIONES
PESQUERAS**



EQUIPOS DE
COMUNICACIÓN
Y PESCA



RM WEAR TEC



ELEMENTOS
ANTIDESGASTE

CALLAO / OFICINA CENTRAL

Av. Sáenz Peña N° 1439,
Callao Lima - Perú

CHIMBOTE

Av. Enrique Meiggs
N°1209, Chimbote

AREQUIPA

Ca. Jacinto Ibáñez N°135.
Oficina A-111 - Cercado

ILO

Urb. Santa Rosa, Mz A
Lt.24, Ilo

Introducción

La Economía Circular en las unidades mineras Cerro Lindo, Atacocha y El Porvenir, representa una estrategia innovadora para gestionar recursos y residuos de manera sostenible. Integrando las disciplinas de geología, minería, metalurgia y ambiental, la empresa se enfoca en maximizar el valor de los recursos a lo largo de su ciclo de vida, reduciendo al mínimo los residuos y promoviendo la reutilización de sus relaves. A través de prácticas responsables en la extracción de minerales, la recuperación eficiente de metales y la rehabilitación de terrenos mineros, la Economía Circular, no solo busca mejorar la rentabilidad de las empresas mineras en el Perú, sino también generar un impacto positivo en las comunidades locales y en el entorno natural, alineándose así con los desafíos ambientales actuales.

Marco geológico

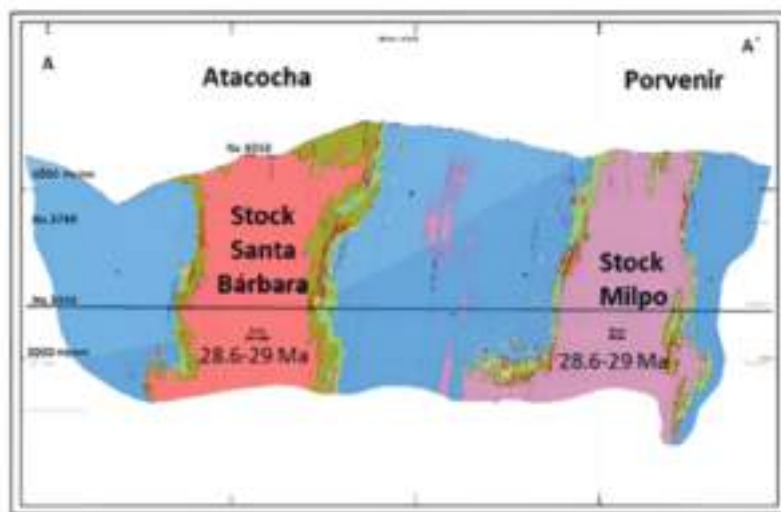
Geología

Unidades mineras Atacocha y El Provenir

Pertenecientes al Complejo Pasco, y ubicadas en el distrito de San Francisco de Asís, provincia y región Pasco, Atacocha y El Porvenir son depósitos tipo *skarn*, con mineralización distal de Zn y Pb(+/- Au) y proximal de Zn+/-Cu, asociada a cuerpos hipoabisales de composición cuarzoandesítica y andesítica (Mervin T, 2019).

En la Figura 1, se aprecia las dos principales fallas estructurales de este sistema que generan un Riedel:

- Milpo-Atacocha: cinemática sinestral-inversa con un buzamiento de 75 – 85° E.
- Longreras: cinemática sinestral-normal con un buzamiento 75 – 85° E.



Nota: Sección A-A', mirando al este con orientación NS, se muestra el intrusivo Santa Bárbara hacia el norte (Atacocha) y el Stock Milpo hacia el sur (El Porvenir). (Mervin T, 2019).

Figura 1. Stock Santa Bárbara y Milpo.



SOLETANCHE BACHY

PRESAS Y DIQUES DE RELAVES



Somos el socio perfecto para sus presas.

Tenemos las soluciones técnicas ideales para presas duraderas y rentables.

Manejamos todo tipo de soluciones: Rock grouting, Jet grouting y Soilmixing.



Galle Los Antares 320 Torre B, oficina 806, Surco - Lima
Web: soletanche-bachy.pe
E-mail: marketing@soletanche-bachy.pe

Las fallas secundarias son: 13, Estrella, Manuel 5, Milpo Sur y La Churca, y tienen una cinemática dextral con dirección NW – SE.

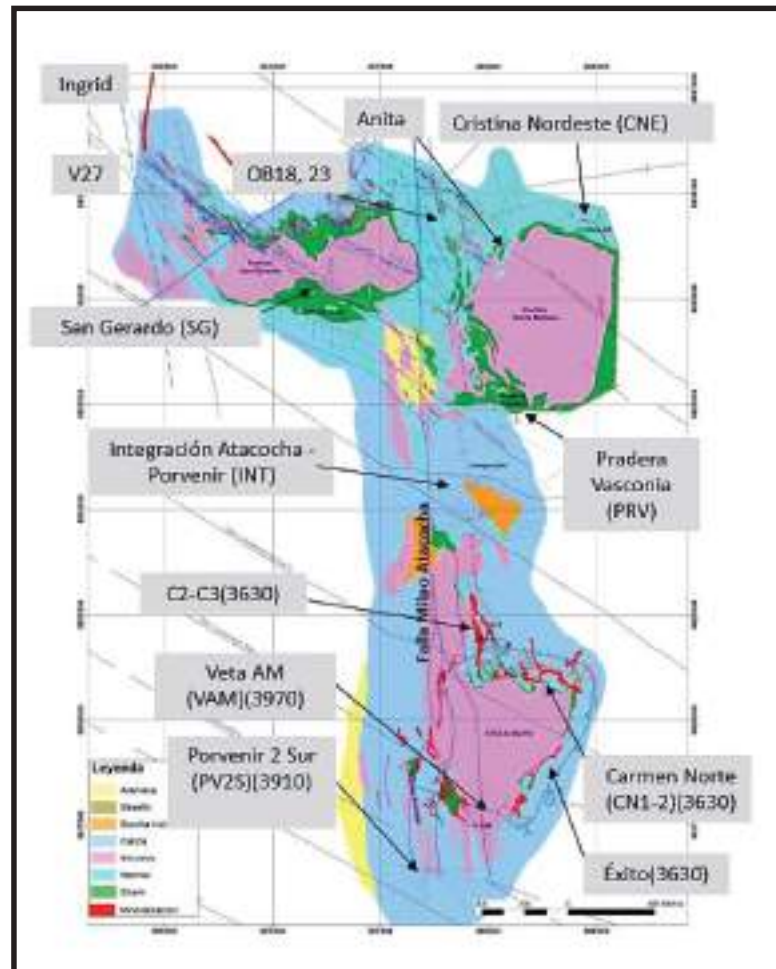
La mineralización de El Porvenir se generó por el Stock Milpo y la de Atacocha por el Stock Santa Bárbara, en el contacto con las rocas carbonatadas del Grupo Pucará del Triásico – Jurásico. La zona económica se presenta en su mayoría en los contactos del *exoskarn* y el mármol, generando la presencia de esfalerita, marmatita y calcopirita, así como dentro del *exoskarn* se encontró pirrotita, calcopirita y pirita y magnetita.

Unidad minera Cerro Lindo

Perteneciente al Grupo Casma, está ubicada en la provincia de Chincha, región Ica, a 175 Km al SE de Lima. Es el yacimiento subterráneo más grande del Perú.

Estructuralmente se forman tres sistemas de fallas que tienen direcciones diferentes, lo que ocasiona el transporte de la mineralización:

- Falla NW: antiguo, dan la forma a la cuenca y se comporta como depósito de sulfuros masivos.
- Falla NE: también da la forma a la cuenca y son transversales, es el conducto principal de la mineralización, ocupan diques andesíticos porfiríticos.
- Falla NS: sistema de fallas inversas que desplaza los depósitos de mineralización.



Nota: plano geológico del Nv3300, del Complejo Pasco, mostrando los principales cuerpos mineralizados. (Mervin T, 2019).

Figura 2. Plano Geológico Nv3300.

Lea el artículo completo: <https://t.ly/YWWhrT>

FyCo SRL

FABRICANTES Y CONSTRUCTORES



Líder en soluciones integrales
para equipamientos de izaje
y estructuras metálicas.



EMPRESA PERUANA
con más de

35

años de experiencia
en el rubro
metalmecánico



Especialistas en proyectos integrales que involucren

ESTRUCTURAS METÁLICAS

- Talleres
- Naves industriales
- Almacenes

EQUIPAMIENTOS DE IZAJE

- Grúas puente
- Pórtico
- Pescantes
- Grúas especiales
- Tecles



Av. Industrial 3360 Independencia
Lima - Perú
Central: 01 485 7511
ventas@fyco.com.pe

Estructuras metálicas y grúas:
989 133 204
Venta y alquiler de Manlift:
991 687 382

CERTIFIED
ISO 9001:2015



www.fyco.com.pe

En el distrito de Puente Piedra

Famesa contribuye a la conservación del patrimonio cultural y medio ambiente



Plantación de árboles autóctonos.

En un esfuerzo por fomentar la preservación del medio ambiente y enriquecer la conexión con la cultura peruana, Famesa, empresa líder en la producción de explosivos, ha llevado a cabo una significativa acción en la Huaca Tambo Inga, un destacado complejo arqueológico ubicado en el distrito de Puente Piedra (Lima).

La iniciativa consistió en la entrega y plantación de 30 árboles autóctonos de lúcuma, pacaé y meijo, los que contribuirán a la sostenibilidad ecológica de la zona.

Además, con el fin de cuidar la salud y el bienestar de los arqueólogos y el personal que trabaja en la huaca, se proporcionaron 50 sombreros con protección UV.

Esta acción fue posible gracias al apoyo de la Municipalidad de Puente Piedra y la colaboración de la arqueóloga Roxana Torres Gómez, quienes comparten la visión de preservar tanto nuestro patrimonio cultural como el medio ambiente que lo rodea.

Con esta iniciativa, Famesa reafirma su compromiso con la comunidad y con la promoción de una mayor conciencia sobre la importancia de cuidar el entorno y valorar nuestras raíces culturales. ●

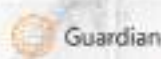
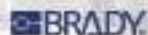


MCCO INTERNATIONAL
BUSINESS S.A.C.



SOLUCIONES PARA LA SEGURIDAD EN MINERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

- Bloqueo y Etiquetado (LOTO)
- Señalización e Identificación
- Control de Derrames
(OIL, HAZMAT, UNIVERSAL)
- Ventilación / Extracción
para Espacios Confinados
- Protección Personal para Trabajos con Soldadura
- Protección para Trabajos en Altura
- EPP's Especializados



Sistema de gestión de flotas

Importancia

Una parte esencial de todas las operaciones mineras es el carguío y acarreo, la que comprende la adecuada gestión de la flota móvil.



¿Qué es un sistema de gestión de flota?

Es una herramienta para supervisar todos los aspectos relacionados con la operación de una flota de vehículos. Desde el seguimiento en tiempo real hasta la automatización.



Consecuencias de una mala gestión

- Aumento de los tiempos de viaje.
- Menor rendimiento de combustible.
- Aumento en accidentes, averías y riesgos de seguridad.



Ventajas

- Eficiencia operativa, mediante la optimización del transporte.
- Reducción de costos e identificación de oportunidades.
- Mejora en la seguridad mediante la monitorización.
- Mayor productividad, mediante la automatización de tareas.
- Prácticas sustentables, aprovechando el análisis de datos al tomar decisiones.



Desafíos

- Alta inversión inicial en la implementación y mantenimiento.
- Integración con sistemas existentes.
- Resistencia al cambio por parte del personal.
- Ciberseguridad y protección de datos.



Elaboración: Rodas Fernández Hever.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

CONSEJO DEPARTAMENTAL
DE LIMA

CAPÍTULO DE INGENIERÍA DE MINAS



I SIMPOSIO INTERNACIONAL

TRANSFORMANDO PASIVOS AMBIENTALES Y CIERRE DE MINAS EN OPORTUNIDADES QUE GENEREN VALOR



19 Y 20 DE NOVIEMBRE



AUDITORIO SALA SUM – SÓTANO 04
CALLE BARCELONA 290 SAN ISIDRO

“Retos, desafíos legales, técnicos y sociales”

Inscripciones:

 capacitaciones.minas@ciplima.org.pe

 970784223

Informes:

 eventosminas@ciplima.org.pe

 924 991 757 - 976 198 216

Las del Recuerdo



ENVÍENOS SUS FOTOS AQUÍ



Archivo IIMP.

En 2016, en el marco de la Semana de la Ingeniería Nacional, el Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú, entregó la medalla de ese gremio profesional al recientemente desaparecido ingeniero Manuel Ortega, quien está flanqueado por el entonces decano Javier Arrieta y Luis Moreno.



Archivo IIMP.

En ese mismo año, en un Jueves Mine-ro del mes de junio, en el IIMP apreciamos al ingeniero Ortega acompañado de su hijo Manuel y José Cervera (izquierda), Dugald McLellan, un invitado y Amado Yataco (derecha).

8º Simposio Peruano de Geoingeniería

"MINERÍA SUBTERRÁNEA PROFUNDA"

27 al 29 Nov. 2024 | Hotel Meliá Lima

CONFERENCIAS
MAGISTRALES

PRESENTACIÓN
DE TRABAJOS
TÉCNICOS

CURSOS
CORTOS
ESPECIALIZADOS

ÁREA DE
EXHIBICIÓN

SEA PARTE DE NUESTROS AUSPICIADORES:

Interpretación simultánea Inglés - español

Auspiciadores ORO:



Institute
of mine
seismology



esg

BRUGG
Geobrugg

roscience



GEOSINERGIA



srk consulting

Auspiciador PLATA:



GEOMECH



ORGANIZA



Sociedad Peruana de Geoingeniería-SPEG
Grupo Nacional de la ISRM
International Society for Rock Mechanics
and Rock Engineering

✉ geoingenieria@speg.org.pe
☎ +51 941 717 905 / +51 988 003 724
🌐 speg.org.pe [speg-isrm](https://www.linkedin.com/company/speg-isrm)
www.geoingenieria.org.pe
www.speg.org.pe

SÉ PARTE DEL **XXII** CONGRESO PERUANO DE GEOLOGÍA



Inscríbete
al **XXII**
Congreso
Peruano de
Geología

CATEGORÍAS

- Asociado
- Empresa Asociada
- No Asociado
- Tarifa corporativa mín.3
- Docente
- Estudiante Asoc Pregrado
- Estudiante No Asoc Pregrado
- Visitante exhibidor

*Los montos incluyen IGV (18%)

Tarifa	Por día
USD 400	USD 170
USD 325	USD 170
USD 450	USD 200
USD 400	USD 170
USD 200	USD 100
USD 165	USD 80
USD 180	USD 100
USD 70	USD 35